




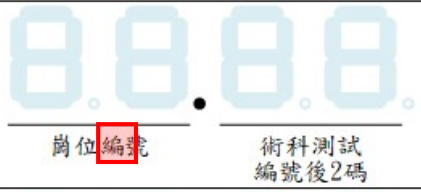














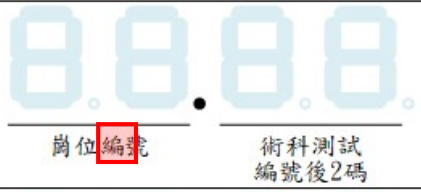













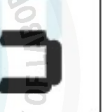
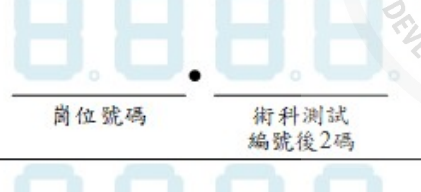


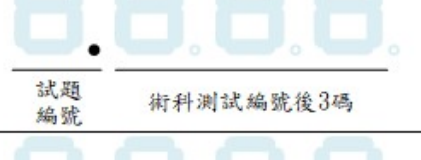


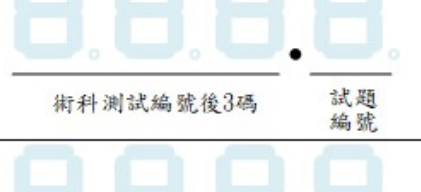


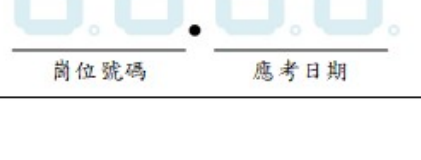




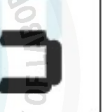
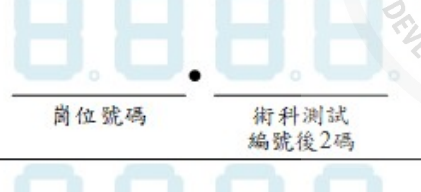


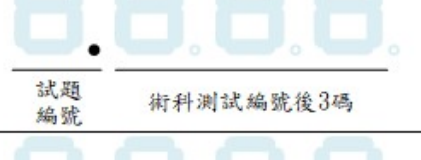


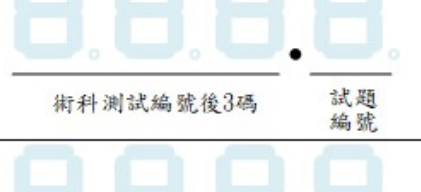


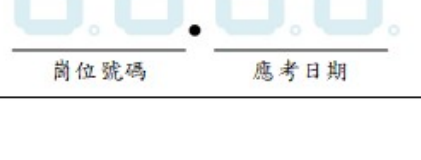





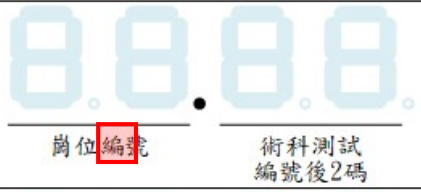













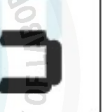
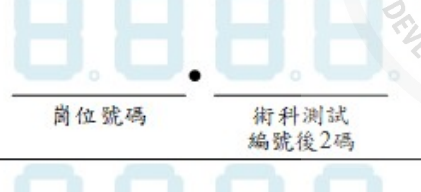


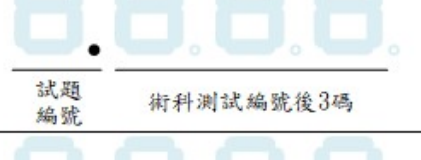


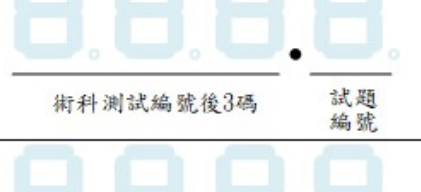


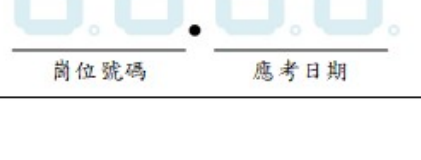


技術士技能檢定數位電子乙級術科測試應檢人參考資料

修訂對照表

修訂日期：112 年 03 月 12 日

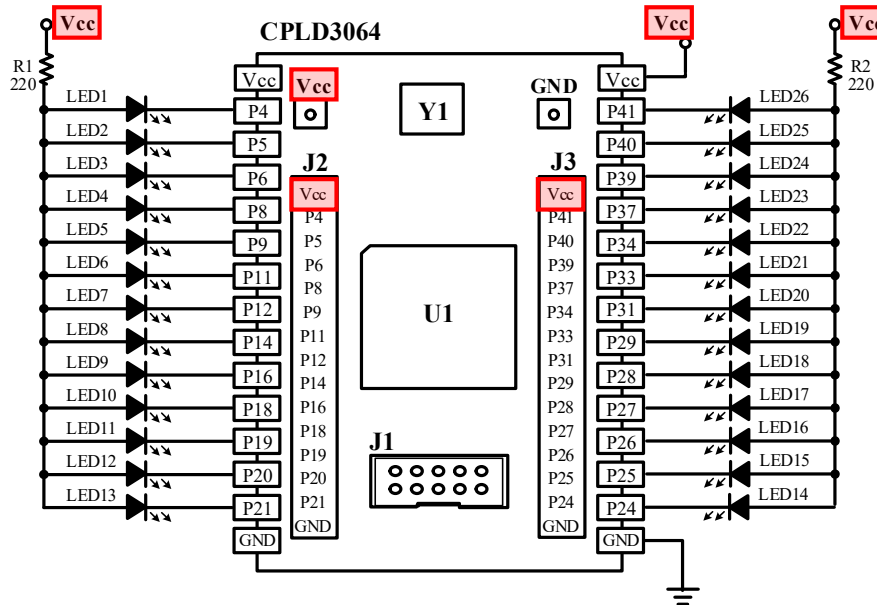
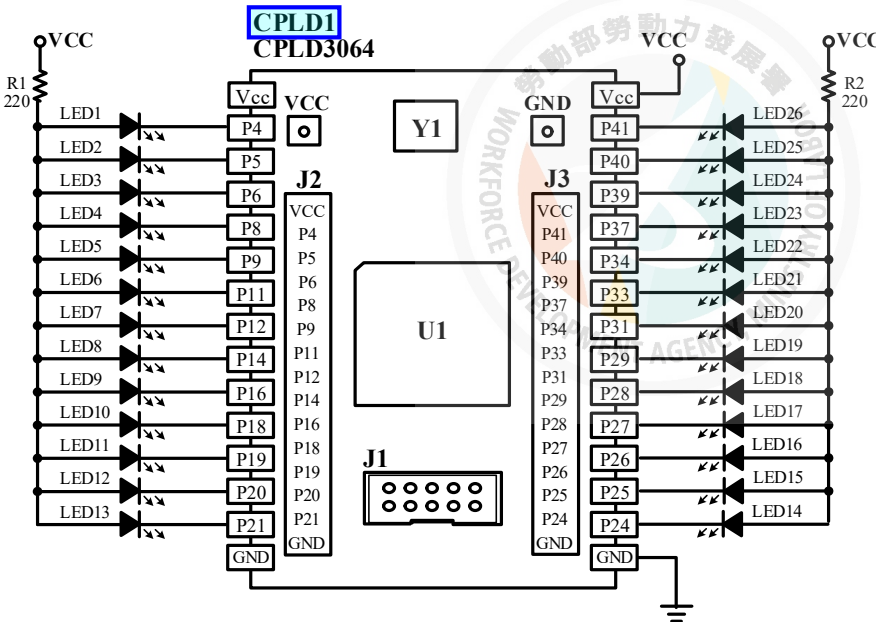
※本表僅列出修訂重點供參，其餘文字酌修者不逐一對照；詳細內容請依「技術士技能檢定數位電子乙級術科測試應檢人參考資料」為準。

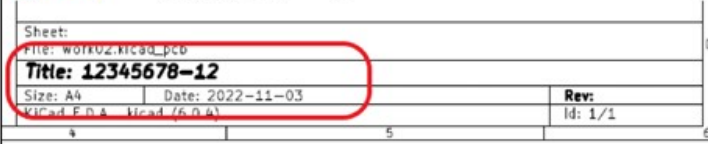
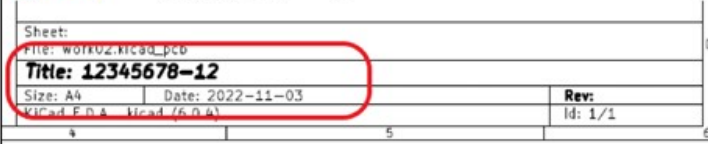
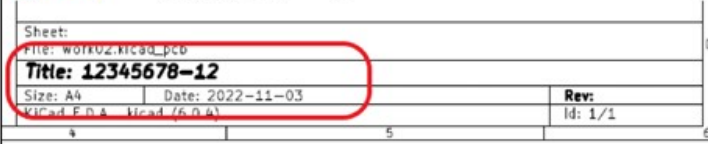
頁數 (修正後)	項目	修訂後內容	原內容
1	壹	(一) 由監評人員主持公開抽題（無監評人員親自在場主持抽題時，該場次之測試無效），術科測試現場應準備電腦及印表機相關設備各 1 套，術科 測試 辦理單位之試務人員依應檢人數設定試題套數並事先排定於工作崗位上（每題均應平均使用），依時間配當表辦理抽題，將電腦設置到抽題操作介面，會同監評人員、應檢人，全程參與抽題，處理電腦操作及列印簽證 （測試列印用紙監評人員需事先簽證，若有列印失誤，應檢人需拿原先列印失誤者更換列印用紙） 事項。應檢人依抽題結果進行測試，遲到者或缺席者不得有異議。	(一) 由監評人員主持公開抽題（無監評人員親自在場主持抽題時，該場次之測試無效），術科測試現場應準備電腦及印表機相關設備各一套，術科測試辦理單位之試務人員依應檢人數設定試題套數並事先排定於工作崗位上（每題均應平均使用），依時間配當表辦理抽題，並將電腦設置到抽題操作介面，會同監評人員、應檢人，全程參與抽題，處理電腦操作及列印簽名事項。應檢人依抽題結果進行測試，遲到者或缺席者不得有異議。
2	壹	2. 抽 子板 指定接腳：由 A – E 共 5 種組合抽 1 組測試；非指定接腳由應檢人自行規劃。	2. 抽指定接腳：由 A – E 共 5 種組合抽 1 組測試；非指定接腳由應檢人自行規劃。
2-3	壹	3. 抽 七段顯示器 顯示內容：由 J – N 共 5 種組合抽 1 組測試。	3. 抽顯示內容：由 J – N 共 5 種組合抽 1 組測試。

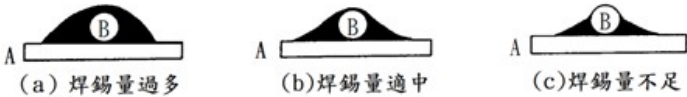
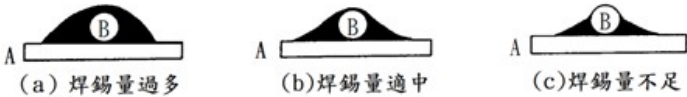
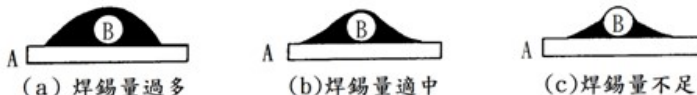

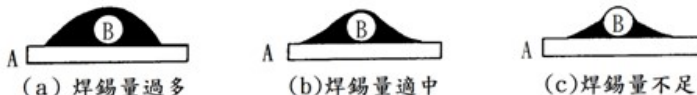

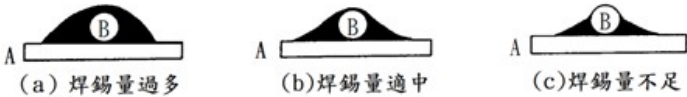
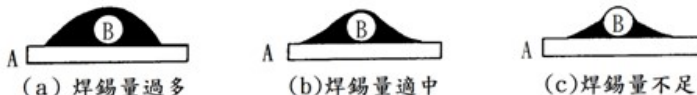

頁數 (修正後)	項目	修訂後內容	原內容																																																				
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">組合</th><th rowspan="2">試題一</th><th colspan="2">試題二</th></tr> <tr> <th>“*”鍵</th><th>“#”鍵</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>J</td><td>  </td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>K</td><td>  </td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>L</td><td>  </td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>M</td><td>  </td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>N</td><td>  </td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	組合	試題一	試題二		“*”鍵	“#”鍵	J				K				L				M				N				<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">組合</th><th rowspan="2">試題一</th><th colspan="2">試題二</th></tr> <tr> <th>“*”鍵</th><th>“#”鍵</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>J</td><td>  </td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>K</td><td>  </td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>L</td><td>  </td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>M</td><td>  </td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>N</td><td>  </td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	組合	試題一	試題二		“*”鍵	“#”鍵	J				K				L				M				N			
組合	試題一	試題二																																																					
		“*”鍵	“#”鍵																																																				
J																																																							
K																																																							
L																																																							
M																																																							
N																																																							
組合	試題一	試題二																																																					
		“*”鍵	“#”鍵																																																				
J																																																							
K																																																							
L																																																							
M																																																							
N																																																							
4	貳	<p>一、本檢定內容為按試題之要求，以電腦輔助電路佈線軟體及晶片電路設計軟體，進行檢定電子電路之電路板佈局設計及電路功能設計，並分別完成電路圖、零件佈置圖、佈線圖及晶片電路設計。依據佈線完成之零件佈置圖及佈線圖進行焊接組裝及測試，完成試題所要求之成品，測試時間為 6 小時（含檢查材料時間），其工作要點如下：</p> <p>（一）應檢人應於資料碟（如 D 槽）中，建立兩個資料夾：</p>	<p>一、本檢定內容為按試題之要求，以電腦輔助電路佈線軟體進行檢定電子電路之電路板佈局設計，並分別完成電路圖、零件佈置圖及佈線圖。依據佈線完成之零件佈置圖及佈線圖進行焊接組裝及測試，完成試題所要求之成品，測試時間為 6 小時（含檢查材料時間），其工作要點如下：</p> <p>（一）應檢人必須將完成的電路圖、零件佈置圖及佈線圖列印成書面資料，提供監評人員進行比對評分。</p>																																																				

頁數 (修正後)	項目	修訂後內容	原內容
		<p>第一個資料夾名稱為：崗位編號_Layout，放置電路圖與佈線圖設計專案。</p> <p>第二個資料夾名稱為：崗位編號_CPLD，放置 CPLD 電路設計專案。</p> <p>(二) 依照「電腦製圖規則」，應檢人必須將完成的零件佈置圖及佈線圖列印成書面資料，提供監評人員進行比對評分。</p> <p>(三) 依照「焊接規則」、「裝配規則」，使用供給材料及必要工具等，完成試題規定之焊接組裝及動作要求之成品。</p>	<p>(二) 依照「焊接規則」、「裝配規則」，使用供給材料及必要工具等，完成試題規定之焊接組裝及動作要求之成品。</p>
4	貳	<p>(二) 由監評人員主持公開抽題（無監評人員親自在場主持抽題時，該場次之測試無效），術科測試現場應準備電腦及印表機相關設備各 1 套，術科測試辦理單位之試務人員依應檢人數設定試題套數並事先排定於工作崗位上（每題均應平均使用），應依測試時間配當表辦理抽題，並將電腦設置到抽題操作介面，會同監評人員、應檢人，全程參與抽題，處理電腦操作及列印簽證（測試列印用紙監評人員需事先簽證，若有列印失誤，應檢人需拿原先列印失誤者更換列印用紙）事項。應檢人依抽題結果進行測試，遲到者或缺席者不得有異議。試題抽題方式請詳閱術科測試試題使用說明之試題抽題規定。</p> <p>(三) 應檢人自備工具表所列工具應自行攜帶，未完全自備者得向術科測試辦理單位借用，但每項扣 10 分。</p> <p>(四) 測試列印用紙、CPLD 零件及二片電路板等均應有監評人員簽證，方為有效。</p>	<p>(二) 由監評人員主持公開抽題（無監評人員親自在場主持抽題時，該場次之測試無效），術科辦理單位之場地試務人員依時間配當表辦理抽題，並將電腦設置到抽題操作介面，會同監評人員、應檢人，全程參與抽題，處理電腦操作及列印簽名事項。應檢人依抽題結果進行測試，遲到者或缺席者不得有異議。</p> <p>(三) 應自備工具表所列工具應自行攜帶，未完全自備者得向術科測試辦理單位借用，但每項扣 10 分。</p> <p>(四) 測試用列印圖紙、CPLD 零件及電路板等均應有監評人員簽證，方為有效。</p>
5	貳	<p>(十三) 在測試開始後 30 分鐘內應自行檢查及清點器具、設備、材料，如有毀損、不良及短缺者，應立即提出更換或補發，並由監評人員立即處理，測試開始 30 分鐘後，不得再提出疑義。</p>	<p>(十三) 在應考 30 分鐘內應自行檢查及清點器具、設備、材料，如有毀損、不良及短缺者，應立即提出更換或補發，並由監評人員立即處理，測試開始後，不得再提出疑義。</p>

頁數 (修正後)	項目	修訂後內容				原內容				
6	附錄 1	項次	名稱	廠牌型號	備註	項次	名稱	廠牌	型號	備註
		1	示波器			1	示波器			
		2	電源供應器			2	電源供應器			
		3	個人電腦 (PC)			3	個人電腦 (PC)			
		4	晶片電路設計軟體 (EDA Tools)			4	E D A 軟體			
		5	電腦輔助電路 佈線軟體 (PCB Layout)			5	電腦輔助製圖軟體			
		6	列印方式	<input type="checkbox"/> USB 隨身碟，共用印表機 <input type="checkbox"/> 個人印表機 <input type="checkbox"/> 網路印表機						

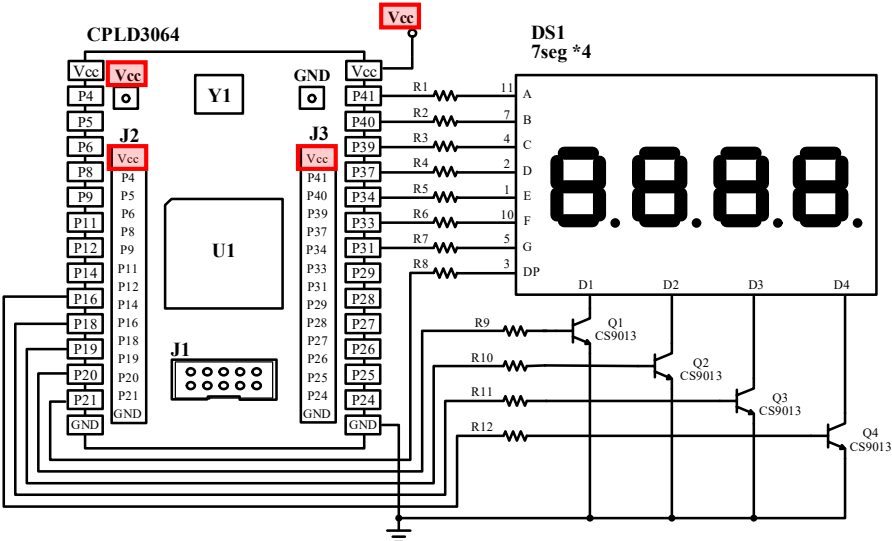
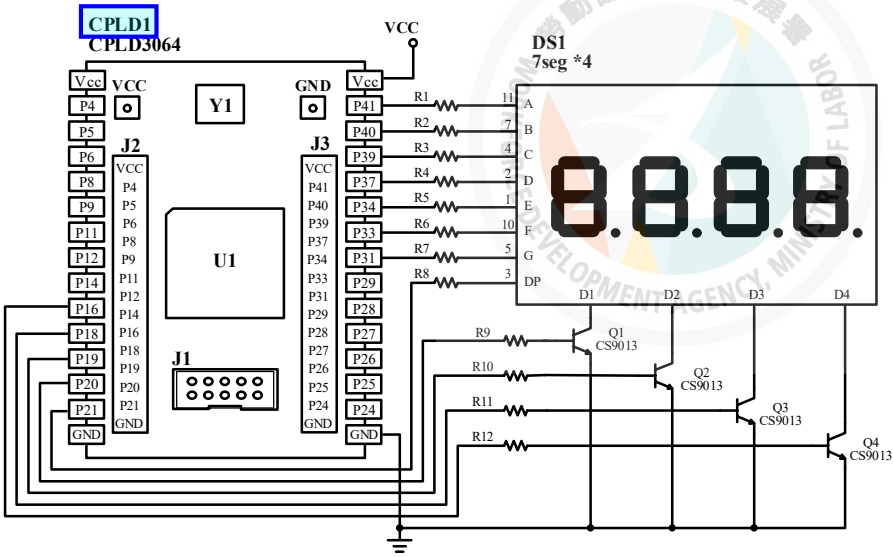
頁數 (修正後)	項目	修訂後內容	原內容																		
7	附錄 2																				
8	參	<p>為求評分一致性，提供下列電子工作法之規則；「電腦製圖規則」、「焊接規則」及「裝配規則」。各規則的規定項次前加註之符號意義為：</p> <table><tr><th>符號</th><th>說明</th></tr><tr><td>×</td><td>規定在評審表為不予評分者。</td></tr><tr><td>☆</td><td>規定在評審表為扣 10 分者。</td></tr><tr><td>○</td><td>規定在評審表為扣 2 分者。</td></tr></table>	符號	說明	×	規定在評審表為不予評分者。	☆	規定在評審表為扣 10 分者。	○	規定在評審表為扣 2 分者。	<p>為求評分一致性，提供下列電子工作法之規則；「電腦製圖規則」、「焊接規則」及「裝配規則」。各規則的規定項次前加註之符號意義為：</p> <table><tr><th>符號</th><th>說明</th></tr><tr><td>×</td><td>規定在評審表為不予評分者。</td></tr><tr><td>☆</td><td>規定在評審表為扣 10 分者。</td></tr><tr><td>⊙</td><td>規定在評審表為扣 5 分者。</td></tr><tr><td>○</td><td>規定在評審表為扣 2 分者。</td></tr></table>	符號	說明	×	規定在評審表為不予評分者。	☆	規定在評審表為扣 10 分者。	⊙	規定在評審表為扣 5 分者。	○	規定在評審表為扣 2 分者。
符號	說明																				
×	規定在評審表為不予評分者。																				
☆	規定在評審表為扣 10 分者。																				
○	規定在評審表為扣 2 分者。																				
符號	說明																				
×	規定在評審表為不予評分者。																				
☆	規定在評審表為扣 10 分者。																				
⊙	規定在評審表為扣 5 分者。																				
○	規定在評審表為扣 2 分者。																				

頁數 (修正後)	項目	修訂後內容	原內容																																							
		<p>一、電腦製圖規則</p> <table><tr><th>符號</th><th>項次</th><th>說明</th></tr><tr><td>×</td><td>1.</td><td>零件佈置圖與佈線圖（需存成 PDF 檔供監評人員檢核），列印應以原尺寸（1：1）列印，否則不予評分。</td></tr><tr><td>×</td><td>2.</td><td>零件佈置應平均分佈於電路板上，零件之外緣不得超出母板，否則不予評分。</td></tr><tr><td>☆</td><td>3.</td><td>未依規定建立資料夾，每項扣 10 分。</td></tr><tr><td>☆</td><td>4.</td><td>零件佈置圖與佈線圖右下角的繪製者資訊需設定，包含術科測試編號-崗位編號（標註於圖框的 Title）、測試日期（標註於圖框的 Date），不完整每項扣 10 分。 </td></tr><tr><td>○</td><td>5.</td><td>零件代號標示應與母板材料表之編號相符。</td></tr><tr><td>○</td><td>6.</td><td>佈線圖中之佈線應與圖邊緣成水平或垂直，折角應 90 度或 135 度。</td></tr></table>	符號	項次	說明	×	1.	零件佈置圖與佈線圖（需存成 PDF 檔供監評人員檢核），列印應以原尺寸（1：1）列印，否則不予評分。	×	2.	零件佈置應平均分佈於電路板上，零件之外緣不得超出母板，否則不予評分。	☆	3.	未依規定建立資料夾，每項扣 10 分。	☆	4.	零件佈置圖與佈線圖右下角的繪製者資訊需設定，包含術科測試編號-崗位編號（標註於圖框的 Title）、測試日期（標註於圖框的 Date），不完整每項扣 10 分。 	○	5.	零件代號標示應與母板材料表之編號相符。	○	6.	佈線圖中之佈線應與圖邊緣成水平或垂直，折角應 90 度或 135 度。	<p>一、電腦製圖規則</p> <table><tr><th>符號</th><th>項次</th><th>說明</th></tr><tr><td>×</td><td>1.</td><td>零件佈置圖與佈線圖應以原尺寸（1:1）列印，否則不予評分。</td></tr><tr><td>×</td><td>2.</td><td>零件佈置應平均分佈於電路板上，零件安裝後之外緣不得超出母板，否則不予評分。</td></tr><tr><td>☆</td><td>3.</td><td>零件佈置圖與佈線圖右下角的繪製者資訊需設定，包含術科測試編號-崗位號碼、檢定日期，不完整每項扣 10 分。</td></tr><tr><td>⊙</td><td>4.</td><td>各零件應標示零件接腳及零件代號。</td></tr><tr><td>⊙</td><td>5.</td><td>佈線圖中之佈線應與圖邊緣成水平或垂直，折角應 90 度或 135 度。</td></tr></table>	符號	項次	說明	×	1.	零件佈置圖與佈線圖應以原尺寸（1:1）列印，否則不予評分。	×	2.	零件佈置應平均分佈於電路板上，零件安裝後之外緣不得超出母板，否則不予評分。	☆	3.	零件佈置圖與佈線圖右下角的繪製者資訊需設定，包含術科測試編號-崗位號碼、檢定日期，不完整每項扣 10 分。	⊙	4.	各零件應標示零件接腳及零件代號。	⊙	5.	佈線圖中之佈線應與圖邊緣成水平或垂直，折角應 90 度或 135 度。
符號	項次	說明																																								
×	1.	零件佈置圖與佈線圖（需存成 PDF 檔供監評人員檢核），列印應以原尺寸（1：1）列印，否則不予評分。																																								
×	2.	零件佈置應平均分佈於電路板上，零件之外緣不得超出母板，否則不予評分。																																								
☆	3.	未依規定建立資料夾，每項扣 10 分。																																								
☆	4.	零件佈置圖與佈線圖右下角的繪製者資訊需設定，包含術科測試編號-崗位編號（標註於圖框的 Title）、測試日期（標註於圖框的 Date），不完整每項扣 10 分。 																																								
○	5.	零件代號標示應與母板材料表之編號相符。																																								
○	6.	佈線圖中之佈線應與圖邊緣成水平或垂直，折角應 90 度或 135 度。																																								
符號	項次	說明																																								
×	1.	零件佈置圖與佈線圖應以原尺寸（1:1）列印，否則不予評分。																																								
×	2.	零件佈置應平均分佈於電路板上，零件安裝後之外緣不得超出母板，否則不予評分。																																								
☆	3.	零件佈置圖與佈線圖右下角的繪製者資訊需設定，包含術科測試編號-崗位號碼、檢定日期，不完整每項扣 10 分。																																								
⊙	4.	各零件應標示零件接腳及零件代號。																																								
⊙	5.	佈線圖中之佈線應與圖邊緣成水平或垂直，折角應 90 度或 135 度。																																								

頁數 (修正後)	項目	修訂後內容	原內容																																										
9	參	<div>二、焊接規則</div> <table><thead><tr><th>符號</th><th>項次</th><th>說明</th></tr></thead><tbody><tr><td>×</td><td>1.</td><td>焊接面必須使用裸銅線，裸銅線之間距不得小於萬用電路板的兩個點距（0.1 吋），否則不予評分。</td></tr><tr><td>○</td><td>2.</td><td>元件所有接腳均需焊接，焊接可採用先焊後剪接腳，或先剪接腳再焊，但接腳餘長不得超過 0.5mm，端子、連接器之接腳不需剪除。</td></tr><tr><td>○</td><td>3.</td><td>焊錫應佈滿銅箔面之零件接腳圓點內，裸銅線轉折處應焊接，且直線部分兩焊接點間之空點不得超過 4 個。</td></tr><tr><td>○</td><td>4.</td><td>焊接時焊錫量應適中，如下圖所示，焊點必須圓滑光亮不得有焦黑、錫面不光滑、冷焊、氣泡……等現象。 註：A 為 PC 板、B 為裸銅線。 </td></tr><tr><td>○</td><td>5.</td><td>焊接表面黏著元件（SMD）時，焊錫量應與元件呈現良好浸潤狀態，焊錫最大高度可以高過元件，但不能超出金屬端延伸到元件體上。 </td></tr><tr><td>○</td><td>6.</td><td>焊接時不得使銅箔圓點脫落或浮翹。</td></tr></tbody></table>	符號	項次	說明	×	1.	焊接面必須使用裸銅線，裸銅線之間距不得小於萬用電路板的兩個點距（0.1 吋），否則不予評分。	○	2.	元件所有接腳均需焊接 ，焊接可採用先焊後剪接腳，或先剪接腳再焊，但接腳餘長不得超過 0.5mm，端子、連接器之接腳不需剪除。	○	3.	焊錫應佈滿銅箔面之零件接腳圓點內，裸銅線轉折處應焊接，且直線部分兩焊接點間之空點不得超過 4 個。	○	4.	焊接時焊錫量應適中，如下圖所示，焊點必須圓滑光亮不得有焦黑、錫面不光滑、冷焊、氣泡……等現象。 註：A 為 PC 板、B 為裸銅線。 	○	5.	焊接表面黏著元件（SMD）時，焊錫量應與元件呈現良好浸潤狀態，焊錫最大高度可以高過元件，但不能超出金屬端延伸到元件體上。 	○	6.	焊接時不得使銅箔圓點脫落或浮翹。	<div>二、焊接規則</div> <table><thead><tr><th>符號</th><th>項次</th><th>說明</th></tr></thead><tbody><tr><td>×</td><td>1.</td><td>焊接面必須使用裸銅線，裸銅線之間距不得小於萬用電路板的兩個點距（0.1 吋），否則不予評分。</td></tr><tr><td>○</td><td>2.</td><td>焊接可採用先焊後剪接腳，或先剪接腳再焊，但接腳餘長不得超過 0.5mm，端子、連接器之接腳不需剪除。</td></tr><tr><td>○</td><td>3.</td><td>焊錫應佈滿銅箔面之零件接腳圓點內，裸銅線轉折處應焊接，且直線部分兩焊接點間之空點不得超過 4 個。</td></tr><tr><td>○</td><td>4.</td><td>焊接時焊錫量應適中，如下圖所示，焊點必須圓滑光亮不得有焦黑、錫面不光滑、冷焊、氣泡……等現象。 註：A 為 PC 板、B 為裸銅線 </td></tr><tr><td>○</td><td>5.</td><td>焊接表面黏著元件（SMD）時，焊錫量應與元件呈現良好浸潤狀態，焊錫最大高度可以高過元件，但不能超出金屬端延伸到元件體上。 </td></tr><tr><td>○</td><td>6.</td><td>焊接時不得使銅箔圓點脫落或浮翹。</td></tr></tbody></table>	符號	項次	說明	×	1.	焊接面必須使用裸銅線，裸銅線之間距不得小於萬用電路板的兩個點距（0.1 吋），否則不予評分。	○	2.	焊接可採用先焊後剪接腳，或先剪接腳再焊，但接腳餘長不得超過 0.5mm，端子、連接器之接腳不需剪除。	○	3.	焊錫應佈滿銅箔面之零件接腳圓點內，裸銅線轉折處應焊接，且直線部分兩焊接點間之空點不得超過 4 個。	○	4.	焊接時焊錫量應適中，如下圖所示，焊點必須圓滑光亮不得有焦黑、錫面不光滑、冷焊、氣泡……等現象。 註：A 為 PC 板、B 為裸銅線 	○	5.	焊接表面黏著元件（SMD）時，焊錫量應與元件呈現良好浸潤狀態，焊錫最大高度可以高過元件，但不能超出金屬端延伸到元件體上。 	○	6.	焊接時不得使銅箔圓點脫落或浮翹。
符號	項次	說明																																											
×	1.	焊接面必須使用裸銅線，裸銅線之間距不得小於萬用電路板的兩個點距（0.1 吋），否則不予評分。																																											
○	2.	元件所有接腳均需焊接 ，焊接可採用先焊後剪接腳，或先剪接腳再焊，但接腳餘長不得超過 0.5mm，端子、連接器之接腳不需剪除。																																											
○	3.	焊錫應佈滿銅箔面之零件接腳圓點內，裸銅線轉折處應焊接，且直線部分兩焊接點間之空點不得超過 4 個。																																											
○	4.	焊接時焊錫量應適中，如下圖所示，焊點必須圓滑光亮不得有焦黑、錫面不光滑、冷焊、氣泡……等現象。 註：A 為 PC 板、B 為裸銅線。 																																											
○	5.	焊接表面黏著元件（SMD）時，焊錫量應與元件呈現良好浸潤狀態，焊錫最大高度可以高過元件，但不能超出金屬端延伸到元件體上。 																																											
○	6.	焊接時不得使銅箔圓點脫落或浮翹。																																											
符號	項次	說明																																											
×	1.	焊接面必須使用裸銅線，裸銅線之間距不得小於萬用電路板的兩個點距（0.1 吋），否則不予評分。																																											
○	2.	焊接可採用先焊後剪接腳，或先剪接腳再焊，但接腳餘長不得超過 0.5mm，端子、連接器之接腳不需剪除。																																											
○	3.	焊錫應佈滿銅箔面之零件接腳圓點內，裸銅線轉折處應焊接，且直線部分兩焊接點間之空點不得超過 4 個。																																											
○	4.	焊接時焊錫量應適中，如下圖所示，焊點必須圓滑光亮不得有焦黑、錫面不光滑、冷焊、氣泡……等現象。 註：A 為 PC 板、B 為裸銅線 																																											
○	5.	焊接表面黏著元件（SMD）時，焊錫量應與元件呈現良好浸潤狀態，焊錫最大高度可以高過元件，但不能超出金屬端延伸到元件體上。 																																											
○	6.	焊接時不得使銅箔圓點脫落或浮翹。																																											

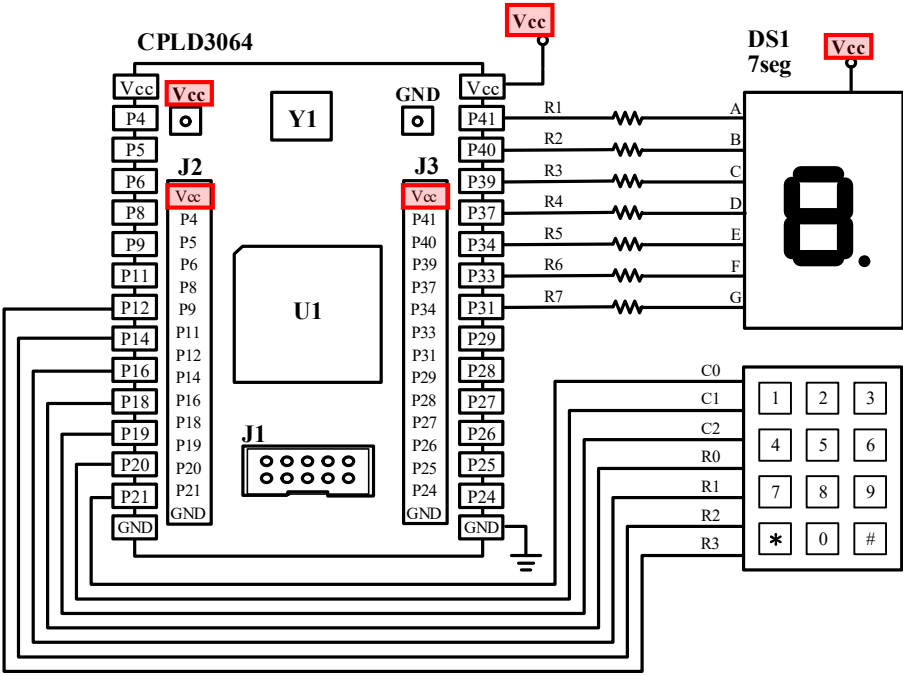
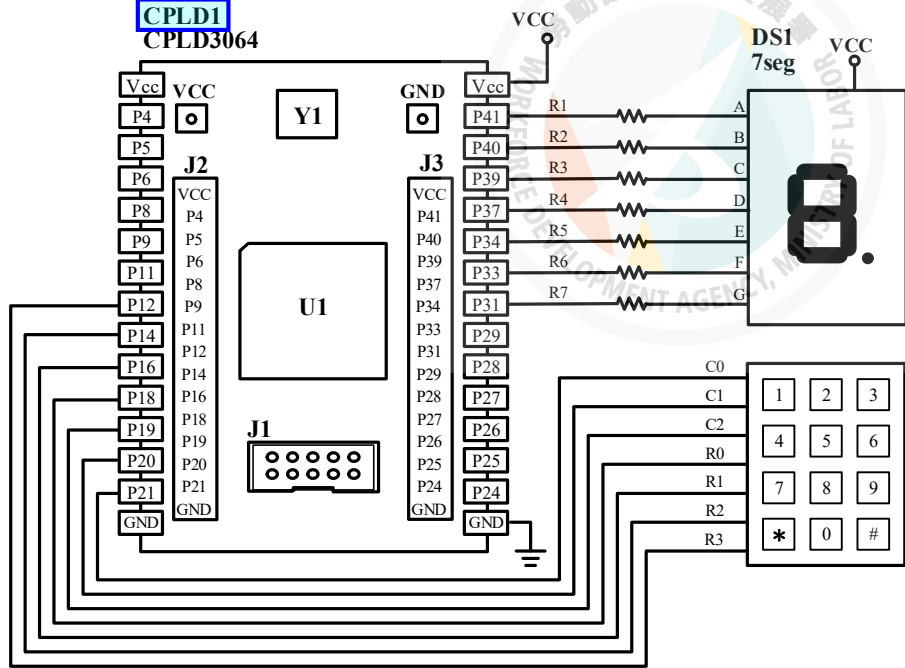
頁數 (修正後)	項目	修訂後內容	原內容																																																						
10	參	三、裝配規則	三、裝配規則																																																						
		<table><tr><th>符號</th><th>項次</th><th>說明</th></tr><tr><td>×</td><td>1.</td><td>電路連接所需之跳線長短可自行剪裁，但應裝置於電路板零件面，銅箔面不得使用跳線或零件，零件面可使用跳線但不得跨過零件或其他跳線，電路板兩面不得用導線繞過板外緣連接，否則不予評分。</td></tr><tr><td>×</td><td>2.</td><td>萬用板上零件安裝之位置需與繪製之「零件佈置圖」相同。</td></tr><tr><td>○</td><td>3.</td><td>萬用板成品需與 PCB 佈線圖完全相同，兩者不一致時每條接線（元件接腳與接腳間的接線）扣 2 分。</td></tr><tr><td>○</td><td>4.</td><td>電阻器安裝於電路板時，色碼之讀法必須由左而右，由上而下方向一致。</td></tr><tr><td>○</td><td>5.</td><td>被動零件裝配應與電路板密貼，電晶體需與電路板留有 3-5mm 之高度。</td></tr><tr><td>○</td><td>6.</td><td>IC、鍵盤、石英振盪器及七段顯示器均需使用腳座，不可直接焊於電路板上，腳座應與電路板密貼。</td></tr><tr><td>○</td><td>7.</td><td>零件接腳彎曲後不得延伸至銅箔圓點邊緣外。</td></tr><tr><td>○</td><td>8.</td><td>母電路板的塑膠銅柱應完成組裝。</td></tr></table>	符號	項次	說明	×	1.	電路連接所需之跳線長短可自行剪裁，但應裝置於電路板零件面，銅箔面不得使用跳線或零件，零件面可使用跳線但不得跨過零件或其他跳線，電路板兩面不得用導線繞過板外緣連接，否則不予評分。	×	2.	萬用板上零件安裝之位置需與繪製之「零件佈置圖」相同。	○	3.	萬用板成品需與 PCB 佈線圖完全相同，兩者不一致時每條接線（元件接腳與接腳間的接線）扣 2 分。	○	4.	電阻器安裝於電路板時，色碼之讀法必須由左而右，由上而下方向一致。	○	5.	被動零件裝配應與電路板密貼，電晶體需與電路板留有 3-5mm 之高度。	○	6.	IC、鍵盤、石英振盪器及七段顯示器均需使用腳座，不可直接焊於電路板上，腳座應與電路板密貼。	○	7.	零件接腳彎曲後不得延伸至銅箔圓點邊緣外。	○	8.	母電路板的塑膠銅柱應完成組裝。	<table><tr><th>符號</th><th>項次</th><th>說明</th></tr><tr><td>×</td><td>1.</td><td>電路連接所需之跳線長短可自行剪裁，但應裝置於電路板零件面，銅箔面不得使用跳線或零件，零件面可使用跳線但不得跨過零件或其他跳線，電路板兩面不得用導線繞過板外緣連接，否則不予評分。</td></tr><tr><td>☆</td><td>2.</td><td>應自備工具表所列工具應自行攜帶，未完全自備者得向術科測試辦理單位借用，但每項扣 10 分。</td></tr><tr><td>☆</td><td>3.</td><td>萬用板成品需與 PCB 佈線圖完全相同，兩者不一致時每條接線扣 10 分。</td></tr><tr><td>○</td><td>4.</td><td>電阻器安裝於電路板時，色碼之讀法必須由左而右，由上而下方向一致。</td></tr><tr><td>○</td><td>5.</td><td>被動零件裝配應與電路板密貼，電晶體需與電路板留有 3-5mm 之高度。</td></tr><tr><td>○</td><td>6.</td><td>IC、鍵盤、石英振盪器及七段顯示器均需使用腳座，不可直接焊於電路板上，腳座應與電路板密貼。</td></tr><tr><td>○</td><td>7.</td><td>零件接腳彎曲後不得延伸至銅箔圓點邊緣外。</td></tr><tr><td>○</td><td>8.</td><td>母電路板的塑膠銅柱應完成組裝。</td></tr></table>	符號	項次	說明	×	1.	電路連接所需之跳線長短可自行剪裁，但應裝置於電路板零件面，銅箔面不得使用跳線或零件，零件面可使用跳線但不得跨過零件或其他跳線，電路板兩面不得用導線繞過板外緣連接，否則不予評分。	☆	2.	應自備工具表所列工具應自行攜帶，未完全自備者得向術科測試辦理單位借用，但每項扣 10 分。	☆	3.	萬用板成品需與 PCB 佈線圖完全相同，兩者不一致時每條接線扣 10 分。	○	4.	電阻器安裝於電路板時，色碼之讀法必須由左而右，由上而下方向一致。	○	5.	被動零件裝配應與電路板密貼，電晶體需與電路板留有 3-5mm 之高度。	○	6.	IC、鍵盤、石英振盪器及七段顯示器均需使用腳座，不可直接焊於電路板上，腳座應與電路板密貼。	○	7.	零件接腳彎曲後不得延伸至銅箔圓點邊緣外。	○	8.	母電路板的塑膠銅柱應完成組裝。
		符號	項次	說明																																																					
		×	1.	電路連接所需之跳線長短可自行剪裁，但應裝置於電路板零件面，銅箔面不得使用跳線或零件，零件面可使用跳線但不得跨過零件或其他跳線，電路板兩面不得用導線繞過板外緣連接，否則不予評分。																																																					
		×	2.	萬用板上零件安裝之位置需與繪製之「零件佈置圖」相同。																																																					
		○	3.	萬用板成品需與 PCB 佈線圖完全相同，兩者不一致時每條接線（元件接腳與接腳間的接線）扣 2 分。																																																					
		○	4.	電阻器安裝於電路板時，色碼之讀法必須由左而右，由上而下方向一致。																																																					
		○	5.	被動零件裝配應與電路板密貼，電晶體需與電路板留有 3-5mm 之高度。																																																					
		○	6.	IC、鍵盤、石英振盪器及七段顯示器均需使用腳座，不可直接焊於電路板上，腳座應與電路板密貼。																																																					
		○	7.	零件接腳彎曲後不得延伸至銅箔圓點邊緣外。																																																					
○	8.	母電路板的塑膠銅柱應完成組裝。																																																							
符號	項次	說明																																																							
×	1.	電路連接所需之跳線長短可自行剪裁，但應裝置於電路板零件面，銅箔面不得使用跳線或零件，零件面可使用跳線但不得跨過零件或其他跳線，電路板兩面不得用導線繞過板外緣連接，否則不予評分。																																																							
☆	2.	應自備工具表所列工具應自行攜帶，未完全自備者得向術科測試辦理單位借用，但每項扣 10 分。																																																							
☆	3.	萬用板成品需與 PCB 佈線圖完全相同，兩者不一致時每條接線扣 10 分。																																																							
○	4.	電阻器安裝於電路板時，色碼之讀法必須由左而右，由上而下方向一致。																																																							
○	5.	被動零件裝配應與電路板密貼，電晶體需與電路板留有 3-5mm 之高度。																																																							
○	6.	IC、鍵盤、石英振盪器及七段顯示器均需使用腳座，不可直接焊於電路板上，腳座應與電路板密貼。																																																							
○	7.	零件接腳彎曲後不得延伸至銅箔圓點邊緣外。																																																							
○	8.	母電路板的塑膠銅柱應完成組裝。																																																							

頁數 (修正後)	項目	修訂後內容	原內容
14	陸	<p>試題一</p> <p>(八) 本試題須完成母電路板之繪圖工作，及母電路板（所有主動元件及限流電阻皆需佈線焊接）與子電路板之組裝（所有元件皆需完全組裝並焊接完成），否則視同未完成不予評分。</p> <p>五、試題動作要求：</p> <p>(一) 子板接上電源後，LED1 指示燈應亮，未亮者扣 5 分。</p> <p>(二) 未依抽定之子板接腳使用者，少一個接腳扣 10 分。</p> <p>(三) 七段顯示器內容要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 七段顯示器未依測試當日抽籤指定的題組顯示其內容（例如：當日抽到的是 J 組，但七段顯示器顯示的是 K 組或其他組別的內容），則不予評分。 2. 若 4 位數七段顯示器每一個數字符號對應之七段顯示器同一個節段顯示不正確，則每一節段扣 25 分，如：a 節段在 4 個位數都不正確，扣 25 分；不同位數不同段顯示不正確，則每字扣 25 分，如：第一位數 a 節段不正確、第二位數 dp 節段不正確，二字共扣 50 分；若第一位數 a，d 二節段不正確，其餘位數各節段均正確，則以一字扣 25 分。一個錯誤僅扣一次不重複扣分。 	<p>試題一</p> <p>(八) 本試題須完成母電路板（所有主動元件皆需佈線焊接）與子電路板之組裝及母電路板之繪圖工作，否則視同未完成不予評分。</p> <p>五、試題動作要求：</p> <p>(一) 子板接上電源後，LED1 指示燈應亮。</p> <p>(二) 未依抽定之子板接腳使用者，少一個接腳扣 10 分。</p> <p>(三) 七段顯示器內容要求：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 未依抽定之內容顯示於四位七段顯示器，不予評分。 2. 若僅有七段顯示器單一段內容顯示不正確，則扣 25 分。

頁數 (修正後)	項目	修訂後內容	原內容
15	陸	<p>1. 母電路板參考電路圖</p> 	<p>1. 母電路板電路圖</p> 

頁數 (修正後)	項目	修訂後內容	原內容
16	陸	<p>2. 子電路板</p> <p>(1) 子電路板電路圖</p>	<p>2. 子電路板</p> <p>(1) 子電路板電路圖</p>

頁數 (修正後)	項目	修訂後內容	原內容																																																
22-23	陸	<div>試題二</div> <div>(五) 裝配及焊接工作依「裝配規則」與「焊接規則」完成組裝。</div> <div>(六) 母電路板實體之「零件佈置」與「裸銅線佈線」，必須與繪圖之「零件佈置」與「裸銅線佈線」相同。</div> <div>(七) 子電路板之可程式晶片，使用 EDA 工具軟體依試題動作要求，進行電路設計、晶片規劃、接腳指定、模擬測試及下載，完成功能測試。</div> <div>(八) 本試題須完成母電路板之繪圖工作，及母電路板（所有主動元件及限流電阻皆需佈線焊接）與子電路板之組裝（所有元件皆需完全組裝並焊接完成），否則視同未完成不予評分。</div> <div>五、試題動作要求：</div> <div>(一) 子板接上電源後，LED1 指示燈應亮，未亮者扣 5 分。</div> <div>(二) 未依抽定之子板接腳使用者，少一個接腳扣 10 分</div> <div>(三) 按下鍵盤，七段顯示器應出現對應之數字符號並須栓鎖於顯示器上，顯示內容要求，其中“*”及“#”顯示內容為由當日抽籤指定（下表為範例），顯示內容要求：</div> <table><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>*</td><td>#</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>*</td><td>#</td></tr></table> <div>1. 七段顯示器未依測試當日抽籤指定的題組顯示其內容（例如：當日抽到的是 J 組，但七段顯示器顯示的是 K 組或其他組別的內容），則不予評分。</div> <div>2. 若鍵盤每一個數字符號對應之七段顯示器同一個節段內容顯示不正確，則每一節段扣 25 分，如：a 節段在 12 個數字符號的顯示都不正確，扣 25 分；不同數字符號不同段顯示不正確，則每字扣 25 分，如：數字符號 3 的 b 節段不正確、數字符號 5 的 f 節段不正確，其餘數字符號均正確，則二字共扣 50 分。一個錯誤僅扣一次不重複扣分。</div>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	*	#	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	*	#	<div>試題二</div> <div>(五) 電腦輔助電路佈線所需的板框樣式與零件庫，若非屬於標準零件庫，由應檢人自行建立。</div> <div>(六) 裝配及焊接工作依「裝配規則」與「焊接規則」完成組裝。</div> <div>(七) 母電路板實體之「零件佈置」與「裸銅線佈線」，必須與繪圖之「零件佈置」與「裸銅線佈線」相同。</div> <div>(八) 子電路板之可程式晶片，使用 EDA 工具軟體依試題動作要求，進行電路設計、晶片規劃、接腳指定、模擬測試及下載，完成功能測試。</div> <div>(九) 本試題須完成母電路板與子電路板組裝及母電路板繪圖工作，否則視同未完成不予評分。</div> <div>五、試題動作要求：</div> <div>(一) 子板接上電源後，LED1 指示燈應亮。</div> <div>(二) 未依抽定之子板接腳使用者，少一個接腳扣 10 分。</div> <div>(三) 按下鍵盤，七段顯示器應出現對應之數字符號並須栓鎖於顯示器上，顯示內容要求，其中“*”及“#”顯示內容為由當日抽籤指定（下表為範例），顯示內容要求：</div> <table><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>*</td><td>#</td></tr><tr><td>0</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>*</td><td>#</td></tr></table> <div>1. 未依規定顯示者不予評分。</div> <div>2. 若七段顯示器顯示內容未栓鎖或僅有單一段顯示不正確，則單項各扣 25 分。</div>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	*	#	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	*	#
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	*	#																																								
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	*	#																																								
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	*	#																																								
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	*	#																																								

頁數 (修正後)	項目	修訂後內容	原內容
24	陸	<p>1. 母電路板</p> <p>(1) 母電路板參考電路圖</p>  <p>(2) 鍵盤規格尺寸圖</p>	<p>1. 母電路板電路圖</p> 

頁數 (修正後)	項目	修訂後內容	原內容																																																																																																																																																																														
30	柒	<p align="center">柒、技術士技能檢定數位電子乙級術科測試評審表</p> <table border="1"> <tr> <td>姓 名</td> <td>崗 位 編 號</td> <td>評 審 <input type="checkbox"/> 及 格</td> </tr> <tr> <td>術科測試編號</td> <td>測 試 日 期</td> <td>年 月 日 結 果 <input type="checkbox"/> 不 及 格</td> </tr> <tr> <td>試 題 編 號 及 名 稱</td> <td>領 取 測 試 材 料 簽 名 處</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> 11700-110201 四位數顯示裝置 <input type="checkbox"/> 11700-110202 鍵盤輸入顯示裝置 </td> <td> <input type="checkbox"/> 顯示組合 J <input type="checkbox"/> 顯示組合 K <input type="checkbox"/> 顯示組合 L <input type="checkbox"/> 顯示組合 M <input type="checkbox"/> 顯示組合 N </td> <td></td> </tr> <tr> <td> CPLD 抽題 指定接腳 </td> <td> <input type="checkbox"/> 接腳組合 A <input type="checkbox"/> 接腳組合 B <input type="checkbox"/> 接腳組合 C <input type="checkbox"/> 接腳組合 D <input type="checkbox"/> 接腳組合 E </td> <td> 抽題指定 顯示內容 </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> 不 予 評 分 項 目 視為左列之一者不予評分。 </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> 一 <input type="checkbox"/> 依據應檢人須知(二)之 <input type="checkbox"/> 規定以不及格論處 </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> 二 <input type="checkbox"/> 依據工作規則(一)之 <input type="checkbox"/> 或 <input type="checkbox"/> 項不予評分者 </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> 三 <input type="checkbox"/> 依據試題動作要求(三)之 <input type="checkbox"/> 項不予評分者 </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> 四 <input type="checkbox"/> 未能於規定時間內完成者 </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> 五 <input type="checkbox"/> 提前棄權離場者 </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> 離場時間： 時 分 </td> </tr> <tr> <td>項目</td> <td>評 分 標 準</td> <td>扣 分 標 準 每 處 本 項 最 高 扣 分 總 扣 分</td> <td>實 扣 備 註 分 數</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">一 電腦製圖</td> <td>1.依照「電腦製圖規則」第3、4項規定</td> <td>10</td> <td rowspan="2">20</td> </tr> <tr> <td>2.依照「電腦製圖規則」第5、6項規定</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>二 焊接</td> <td>1.依照「焊接規則」第2~6項規定</td> <td>2</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>三 裝配</td> <td>1.依照「裝配規則」第3~8項規定</td> <td>2</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">四 功能</td> <td>1.不符合試題動作要求(一)</td> <td>5</td> <td rowspan="3">60</td> </tr> <tr> <td>2.不符合試題動作要求(二)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>3.依據試題動作要求(三)之2項</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">五 工作安全與習慣</td> <td>1.耗用子板、母板、CPLD零件(限更換1次)</td> <td>15</td> <td rowspan="7">50</td> </tr> <tr> <td>2.耗用或損毀主動零件</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3.耗用或損毀被動零件</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4.借用應檢人自備工具(項)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>5.不符合工作安全要求</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>6.工作桌面未復原或儀器設備未歸位</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>7.離場前未清理工作崗位</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td colspan="2">總 計 扣 分</td> <td>得 分</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">監評人員 簽 名</td> <td colspan="2">監 評 長 簽 名</td> </tr> </table> <p> 註：1.本評審表採扣分方式，以100分為滿分，得60分(含)以上者為「及格」。 2.應檢人若因電腦製圖、焊接、裝配、功能及工作安全與習慣等項扣分而「不及格」時，其原因應加註於備註欄。 3.成績核算務必確實核對(請勿於測試結束前先行簽名)。 </p>	姓 名	崗 位 編 號	評 審 <input type="checkbox"/> 及 格	術科測試編號	測 試 日 期	年 月 日 結 果 <input type="checkbox"/> 不 及 格	試 題 編 號 及 名 稱	領 取 測 試 材 料 簽 名 處		<input type="checkbox"/> 11700-110201 四位數顯示裝置 <input type="checkbox"/> 11700-110202 鍵盤輸入顯示裝置	<input type="checkbox"/> 顯示組合 J <input type="checkbox"/> 顯示組合 K <input type="checkbox"/> 顯示組合 L <input type="checkbox"/> 顯示組合 M <input type="checkbox"/> 顯示組合 N		CPLD 抽題 指定接腳	<input type="checkbox"/> 接腳組合 A <input type="checkbox"/> 接腳組合 B <input type="checkbox"/> 接腳組合 C <input type="checkbox"/> 接腳組合 D <input type="checkbox"/> 接腳組合 E	抽題指定 顯示內容	不 予 評 分 項 目 視為左列之一者不予評分。			一 <input type="checkbox"/> 依據應檢人須知(二)之 <input type="checkbox"/> 規定以不及格論處			二 <input type="checkbox"/> 依據工作規則(一)之 <input type="checkbox"/> 或 <input type="checkbox"/> 項不予評分者			三 <input type="checkbox"/> 依據試題動作要求(三)之 <input type="checkbox"/> 項不予評分者			四 <input type="checkbox"/> 未能於規定時間內完成者			五 <input type="checkbox"/> 提前棄權離場者			離場時間： 時 分			項目	評 分 標 準	扣 分 標 準 每 處 本 項 最 高 扣 分 總 扣 分	實 扣 備 註 分 數	一 電腦製圖	1.依照「電腦製圖規則」第3、4項規定	10	20	2.依照「電腦製圖規則」第5、6項規定	2	二 焊接	1.依照「焊接規則」第2~6項規定	2	20	三 裝配	1.依照「裝配規則」第3~8項規定	2	20	四 功能	1.不符合試題動作要求(一)	5	60	2.不符合試題動作要求(二)	10	3.依據試題動作要求(三)之2項	25	五 工作安全與習慣	1.耗用子板、母板、CPLD零件(限更換1次)	15	50	2.耗用或損毀主動零件	5	3.耗用或損毀被動零件	2	4.借用應檢人自備工具(項)	10	5.不符合工作安全要求	5	6.工作桌面未復原或儀器設備未歸位	5	7.離場前未清理工作崗位	10	總 計 扣 分		得 分		監評人員 簽 名		監 評 長 簽 名		<p align="center">柒、技術士技能檢定數位電子乙級術科測試評審表</p> <table border="1"> <tr> <td>姓 名</td> <td>崗 位 編 號</td> <td>評 審 <input type="checkbox"/> 及 格</td> </tr> <tr> <td>術科測試編號</td> <td>測 試 日 期</td> <td>年 月 日 結 果 <input type="checkbox"/> 不 及 格</td> </tr> <tr> <td>試 題 編 號 及 名 稱</td> <td>領 取 測 試 材 料 簽 名 處</td> <td></td> </tr> <tr> <td> <input type="checkbox"/> 11700-110201 四位數顯示裝置 <input type="checkbox"/> 11700-110202 鍵盤輸入顯示裝置 </td> <td> <input type="checkbox"/> 顯示組合 J <input type="checkbox"/> 顯示組合 M <input type="checkbox"/> 顯示組合 K <input type="checkbox"/> 顯示組合 N <input type="checkbox"/> 顯示組合 L </td> <td></td> </tr> <tr> <td> CPLD 抽題 指定接腳 </td> <td> <input type="checkbox"/> 接腳組合 A <input type="checkbox"/> 接腳組合 B <input type="checkbox"/> 接腳組合 C <input type="checkbox"/> 接腳組合 D <input type="checkbox"/> 接腳組合 E </td> <td> 抽題指定 顯示內容 </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> 不 予 評 分 項 目 視為左列之一者不予評分。 </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> 一 <input type="checkbox"/> 依據應檢人須知(二)之 <input type="checkbox"/> 規定以不及格論處 </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> 二 <input type="checkbox"/> 依據工作規則(一)之 <input type="checkbox"/> 或 <input type="checkbox"/> 項不予評分者 </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> 三 <input type="checkbox"/> 依據試題動作要求(三)之 <input type="checkbox"/> 項不予評分者 </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> 四 <input type="checkbox"/> 未能於規定時間內完成者 </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> 五 <input type="checkbox"/> 提前棄權離場者 </td> </tr> <tr> <td colspan="3"> 離場時間： 時 分 </td> </tr> <tr> <td>項目</td> <td>評 分 標 準</td> <td>扣 分 標 準 每 處 本 項 最 高 扣 分 總 扣 分</td> <td>實 扣 備 註 分 數</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">一 電腦製圖</td> <td>1.依照「電腦製圖規則」第3點規定</td> <td>10</td> <td rowspan="2">30</td> </tr> <tr> <td>2.依照「電腦製圖規則」第4、5點規定</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>二 焊接</td> <td>1.依照「焊接規則」第2~6點規定</td> <td>2</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>三 裝配</td> <td>1.依照「裝配規則」第2、3點規定</td> <td>10</td> <td rowspan="2">20</td> </tr> <tr> <td>2.依照「裝配規則」4~8點規定</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">四 功能</td> <td>1.不符合試題動作要求(一)</td> <td>5</td> <td rowspan="3">60</td> </tr> <tr> <td>2.不符合試題動作要求(二)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>3.依據試題動作要求(三)之2項</td> <td>25</td> </tr> <tr> <td rowspan="7">五 工作安全與習慣</td> <td>1.耗用子板、母板、CPLD零件(限更換1次)</td> <td>15</td> <td rowspan="7">50</td> </tr> <tr> <td>2.耗用或損毀主動零件</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>3.耗用或損毀被動零件</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4.借用應自備工具(項)</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>5.不符合工作安全要求</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>6.工作桌面未復原或儀器設備未歸位</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>7.離場前未清理工作崗位</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td colspan="2">總 計 扣 分</td> <td>得 分</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">監評人員 簽 名</td> <td colspan="2">監 評 長 簽 名</td> </tr> </table> <p> 註：1.本評審表採扣分方式，以100分為滿分，得60分(含)以上者為「及格」。 2.應檢人若因電腦製圖、焊接、裝配及工作安全與習慣等項扣分而「不及格」時，其原因應加註於備註欄。 3.成績核算務必確實核對(請勿於測試結束前先行簽名)。 </p>	姓 名	崗 位 編 號	評 審 <input type="checkbox"/> 及 格	術科測試編號	測 試 日 期	年 月 日 結 果 <input type="checkbox"/> 不 及 格	試 題 編 號 及 名 稱	領 取 測 試 材 料 簽 名 處		<input type="checkbox"/> 11700-110201 四位數顯示裝置 <input type="checkbox"/> 11700-110202 鍵盤輸入顯示裝置	<input type="checkbox"/> 顯示組合 J <input type="checkbox"/> 顯示組合 M <input type="checkbox"/> 顯示組合 K <input type="checkbox"/> 顯示組合 N <input type="checkbox"/> 顯示組合 L		CPLD 抽題 指定接腳	<input type="checkbox"/> 接腳組合 A <input type="checkbox"/> 接腳組合 B <input type="checkbox"/> 接腳組合 C <input type="checkbox"/> 接腳組合 D <input type="checkbox"/> 接腳組合 E	抽題指定 顯示內容	不 予 評 分 項 目 視為左列之一者不予評分。			一 <input type="checkbox"/> 依據應檢人須知(二)之 <input type="checkbox"/> 規定以不及格論處			二 <input type="checkbox"/> 依據工作規則(一)之 <input type="checkbox"/> 或 <input type="checkbox"/> 項不予評分者			三 <input type="checkbox"/> 依據試題動作要求(三)之 <input type="checkbox"/> 項不予評分者			四 <input type="checkbox"/> 未能於規定時間內完成者			五 <input type="checkbox"/> 提前棄權離場者			離場時間： 時 分			項目	評 分 標 準	扣 分 標 準 每 處 本 項 最 高 扣 分 總 扣 分	實 扣 備 註 分 數	一 電腦製圖	1.依照「電腦製圖規則」第3點規定	10	30	2.依照「電腦製圖規則」第4、5點規定	5	二 焊接	1.依照「焊接規則」第2~6點規定	2	20	三 裝配	1.依照「裝配規則」第2、3點規定	10	20	2.依照「裝配規則」4~8點規定	2	四 功能	1.不符合試題動作要求(一)	5	60	2.不符合試題動作要求(二)	10	3.依據試題動作要求(三)之2項	25	五 工作安全與習慣	1.耗用子板、母板、CPLD零件(限更換1次)	15	50	2.耗用或損毀主動零件	5	3.耗用或損毀被動零件	2	4.借用應自備工具(項)	10	5.不符合工作安全要求	5	6.工作桌面未復原或儀器設備未歸位	5	7.離場前未清理工作崗位	10	總 計 扣 分		得 分		監評人員 簽 名		監 評 長 簽 名	
		姓 名	崗 位 編 號	評 審 <input type="checkbox"/> 及 格																																																																																																																																																																													
		術科測試編號	測 試 日 期	年 月 日 結 果 <input type="checkbox"/> 不 及 格																																																																																																																																																																													
		試 題 編 號 及 名 稱	領 取 測 試 材 料 簽 名 處																																																																																																																																																																														
		<input type="checkbox"/> 11700-110201 四位數顯示裝置 <input type="checkbox"/> 11700-110202 鍵盤輸入顯示裝置	<input type="checkbox"/> 顯示組合 J <input type="checkbox"/> 顯示組合 K <input type="checkbox"/> 顯示組合 L <input type="checkbox"/> 顯示組合 M <input type="checkbox"/> 顯示組合 N																																																																																																																																																																														
		CPLD 抽題 指定接腳	<input type="checkbox"/> 接腳組合 A <input type="checkbox"/> 接腳組合 B <input type="checkbox"/> 接腳組合 C <input type="checkbox"/> 接腳組合 D <input type="checkbox"/> 接腳組合 E	抽題指定 顯示內容																																																																																																																																																																													
		不 予 評 分 項 目 視為左列之一者不予評分。																																																																																																																																																																															
		一 <input type="checkbox"/> 依據應檢人須知(二)之 <input type="checkbox"/> 規定以不及格論處																																																																																																																																																																															
		二 <input type="checkbox"/> 依據工作規則(一)之 <input type="checkbox"/> 或 <input type="checkbox"/> 項不予評分者																																																																																																																																																																															
		三 <input type="checkbox"/> 依據試題動作要求(三)之 <input type="checkbox"/> 項不予評分者																																																																																																																																																																															
四 <input type="checkbox"/> 未能於規定時間內完成者																																																																																																																																																																																	
五 <input type="checkbox"/> 提前棄權離場者																																																																																																																																																																																	
離場時間： 時 分																																																																																																																																																																																	
項目	評 分 標 準	扣 分 標 準 每 處 本 項 最 高 扣 分 總 扣 分	實 扣 備 註 分 數																																																																																																																																																																														
一 電腦製圖	1.依照「電腦製圖規則」第3、4項規定	10	20																																																																																																																																																																														
	2.依照「電腦製圖規則」第5、6項規定	2																																																																																																																																																																															
二 焊接	1.依照「焊接規則」第2~6項規定	2	20																																																																																																																																																																														
三 裝配	1.依照「裝配規則」第3~8項規定	2	20																																																																																																																																																																														
四 功能	1.不符合試題動作要求(一)	5	60																																																																																																																																																																														
	2.不符合試題動作要求(二)	10																																																																																																																																																																															
	3.依據試題動作要求(三)之2項	25																																																																																																																																																																															
五 工作安全與習慣	1.耗用子板、母板、CPLD零件(限更換1次)	15	50																																																																																																																																																																														
	2.耗用或損毀主動零件	5																																																																																																																																																																															
	3.耗用或損毀被動零件	2																																																																																																																																																																															
	4.借用應檢人自備工具(項)	10																																																																																																																																																																															
	5.不符合工作安全要求	5																																																																																																																																																																															
	6.工作桌面未復原或儀器設備未歸位	5																																																																																																																																																																															
	7.離場前未清理工作崗位	10																																																																																																																																																																															
總 計 扣 分		得 分																																																																																																																																																																															
監評人員 簽 名		監 評 長 簽 名																																																																																																																																																																															
姓 名	崗 位 編 號	評 審 <input type="checkbox"/> 及 格																																																																																																																																																																															
術科測試編號	測 試 日 期	年 月 日 結 果 <input type="checkbox"/> 不 及 格																																																																																																																																																																															
試 題 編 號 及 名 稱	領 取 測 試 材 料 簽 名 處																																																																																																																																																																																
<input type="checkbox"/> 11700-110201 四位數顯示裝置 <input type="checkbox"/> 11700-110202 鍵盤輸入顯示裝置	<input type="checkbox"/> 顯示組合 J <input type="checkbox"/> 顯示組合 M <input type="checkbox"/> 顯示組合 K <input type="checkbox"/> 顯示組合 N <input type="checkbox"/> 顯示組合 L																																																																																																																																																																																
CPLD 抽題 指定接腳	<input type="checkbox"/> 接腳組合 A <input type="checkbox"/> 接腳組合 B <input type="checkbox"/> 接腳組合 C <input type="checkbox"/> 接腳組合 D <input type="checkbox"/> 接腳組合 E	抽題指定 顯示內容																																																																																																																																																																															
不 予 評 分 項 目 視為左列之一者不予評分。																																																																																																																																																																																	
一 <input type="checkbox"/> 依據應檢人須知(二)之 <input type="checkbox"/> 規定以不及格論處																																																																																																																																																																																	
二 <input type="checkbox"/> 依據工作規則(一)之 <input type="checkbox"/> 或 <input type="checkbox"/> 項不予評分者																																																																																																																																																																																	
三 <input type="checkbox"/> 依據試題動作要求(三)之 <input type="checkbox"/> 項不予評分者																																																																																																																																																																																	
四 <input type="checkbox"/> 未能於規定時間內完成者																																																																																																																																																																																	
五 <input type="checkbox"/> 提前棄權離場者																																																																																																																																																																																	
離場時間： 時 分																																																																																																																																																																																	
項目	評 分 標 準	扣 分 標 準 每 處 本 項 最 高 扣 分 總 扣 分	實 扣 備 註 分 數																																																																																																																																																																														
一 電腦製圖	1.依照「電腦製圖規則」第3點規定	10	30																																																																																																																																																																														
	2.依照「電腦製圖規則」第4、5點規定	5																																																																																																																																																																															
二 焊接	1.依照「焊接規則」第2~6點規定	2	20																																																																																																																																																																														
三 裝配	1.依照「裝配規則」第2、3點規定	10	20																																																																																																																																																																														
2.依照「裝配規則」4~8點規定	2																																																																																																																																																																																
四 功能	1.不符合試題動作要求(一)	5	60																																																																																																																																																																														
	2.不符合試題動作要求(二)	10																																																																																																																																																																															
	3.依據試題動作要求(三)之2項	25																																																																																																																																																																															
五 工作安全與習慣	1.耗用子板、母板、CPLD零件(限更換1次)	15	50																																																																																																																																																																														
	2.耗用或損毀主動零件	5																																																																																																																																																																															
	3.耗用或損毀被動零件	2																																																																																																																																																																															
	4.借用應自備工具(項)	10																																																																																																																																																																															
	5.不符合工作安全要求	5																																																																																																																																																																															
	6.工作桌面未復原或儀器設備未歸位	5																																																																																																																																																																															
	7.離場前未清理工作崗位	10																																																																																																																																																																															
總 計 扣 分		得 分																																																																																																																																																																															
監評人員 簽 名		監 評 長 簽 名																																																																																																																																																																															